ARCHIVIO

DI

ANATOMIA PATOLOGICA

E

SCIENZE AFFINI

pubblicato e redatto dai Dottori

A. Amato, G. Lionti, G. Riggio, G. Scagliosi.

Volume II. — Fascicolo II.

551

ESTRATTO

G. SCAGLIOSI

Osservazioni al lavoro di Oscar Orszàg:

Ein einfaches Verfahreu zur Färbung der Sporen

PALERMO

Premiato Stab. tipo-lito ANDREA BRANGI

1906

Anno II. - ARCHIVIO DI ANATOMIA PATOLOGICA E SCIENZE AFFINI - Fasc. II.

Istituto anatomo-patologico Riberi dell'Ospedale Maggiore di S. Giovanni Battista
e della Città di Torino diretto dal Prof. G. SCAGLIOSI.

Osservazioni al lavoro di OSCAR ORSZÀG: Ein einfaches Verfahreu zur Färbung der Sporen

per il

Prof. G. SCAGLIOSI.

In un lavoro comparso nel fasc. 3 del *Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionsk. Bd. XXXXI, Pag. 397* l'Ország comunica un processo semplice da lui trovato per la colorazione delle spore dei batterî.

Prescindendo dal fatto che l' Autore non ha cercata tutta la letteratura, specialmente quella straniera, riguardante l' argomento da lui trattato, devo fare rilevare, che io ho già indicato un metodo, che evita l' impiego di ogni fattore fisico (calore) e chimico (acidi minerali), che senza dubbio agisce danneggiando chimicamente e morfologicamente la costituzione della spora e del corpo cellulare che eventualmente possa ancora ritenerla.

Com' è noto, la colorazione delle spore riesce solo quando è stata abolita o diminuita la resistenza della loro membrana. Si è riuscito a superare questa difficoltà di tinzione sporale mediante l'impiego del calore, di acidi minerali o colla unione dei due mezzi.

Sicchè in generale i metodi di colorazione delle spore si possono dividere in 3 categorie: quella in cui le spore hanno acquistato la facoltà di colorarsi dopo essere state esposte per un certo tempo, talora per ore, ad una temperatura elevata; quella in cui il potere

di colorabilità è acquistato dalle spore dopo che gli acidi minerali in soluzione acquosa abbiano agito su esse ; quella infine in cui le spore prendono i colori nello stato umido con soluzioni riscaldate.

Tutti questi metodi hanno, come ben conferma l'*Ország* il difetto comune di agire danneggiando sempre i corpi batterici e le loro spore ed, aggiungo io, di non prestarsi a studî rigorosi di morfologia batterica.

Il processo da me proposto per la colorazione delle spore *(La Riforma medica anno XX, N. 49, 1904)* pone in grado di evitare tutti gl'inconvenienti sopra citati i quali riescono a danno dei batterî e della loro forma di resistenza. Mediante il mio metodo le soluzioni coloranti non vengono a contatto coi batteri viventi o già fissati con l' essiccamento alla lampada , espedienti nocivi alla morfologia ed alla composizione chimica della cellula batterica, ma agiscono sulle spore e sui microbi dopo previa loro fissazione nei miscugli fissativi stati lodati ed usati per la cellula animale e vegetale dai migliori e più stimati citologi.

A me è servita bene a tale scopo la miscela di *van Gehuchten* e quella dell'*Hermann*.

Per le particolarità del processo rimando il lettore al mio lavoro sopra citato.

Il mio metodo , oltre ad evitare l' azione sempre dannosa del colore impiegato per la fissazione dei batteri, ha anche il pregio di evitare il metodo di porre particelle di cultura su un portaoggetti, di disgregarle e distenderle con l'ago a fine di formare uno strato sottile e portarvi poi la sostanza colorante.

Prescindendo dai danni che queste manipolazioni devono indubbiamente arrecare al corpo batterico e dagli errori di conclusione ai quali gli studii morfologici eseguiti con questo metodo devono condurre, bisogna considerare che le soluzioni coloranti, per quanto esse possano essere diluite , devono senza alcun dubbio esercitare un'azione venefica sulle cellule batteriche viventi, in virtù della quale si devono originare nel corpo cellulare batterico alterazioni chimiche dei suoi diversi componenti.

Col mio metodo la cellula batterica subisce pure l'azione delle indispensabili sostanze coloranti , ma quest'azione non si esplica più sui batteri viventi, ma sui batterî già convenientemente fissati nella loro forma.

Ritengo innegabile che i fissativi da me adoperati siano di maggior fiducia citologica che non quello adoperato dall'*Ország* costituito da 4 parti di salicilato di sodio al $^1/_2$ $^0/_0$ + 1 parte di acido acetico al 5 $^0/_0$.

La migliore condizione in cui si trova il corpo batterico (stato fissato col miscuglio di *v. Gehuchten* o con quello dell'*Hermann*) in presenza delle soluzioni coloranti concede indubbiamente il vantaggio di un migliore, più esatto e più attendibile studio morfologico della cellula batterica e della sua forma duratura, della spora.

Il metodo da me seguito ha anche il pregio di potere scansare l'impiego di soluzioni più o meno forti di acidi minerail (cosa tanto giovevole negli studi di morfologia) e di potere lavare il preparato stato a contatto colla soluzione colorante per la durata di 24 ore (senza perciò riscaldamento della tintura al calore di una lampada Bunsen) con sola acqua distillata.

Non nego che i preparati riescono più eleganti se prima della colorazione di contrasto col bleu di metilene o col verde di metile, siano stati decolorati con soluzione acquosa d'acido solforico, ma la minore estetica è tutta a vantaggio di un migliore studio morfologico.

In riguardo al modo di azione delle miscele fissative da me adoperate, io credo che la parte principale debba ascriversi all'acido acetico, usato pure dall'*Ország*, il quale agisce sulla membrana sporale distendendola un pò e permettendo così agli altri componenti chimici dei fissativi di raggiungere il propotoplasma sporale e di fissarlo.

La minore spessezza assunta dalla membrana sporale e la sua composizione chimica probabilmente modificata. può spiegare come col mio processo possano le soluzioni colorare a freddo la spora.

L'**Archivio di Anatomia Patologica e Scienze Affini** si pubblica trimestralmente.

Gli autori di memorie originali avranno diritto a 50 estratti; chi ne desidera un numero maggiore dovrà farne richiesta alla Redazione all'atto dell'invio del manoscritto.

Non si pubblicano lavori già pubblicati in altri periodici scientifici italiani. Le tavole, i disegni, ecc. sono a carico degli Autori.

La Redazione non assume l'obbligo di spedire le bozze di stampa, qualora condizioni speciali lo impedissero, curandone in tal caso essa stessa le correzioni.

I manoscritti non si restituiscono.

Delle pubblicazioni pervenute in dono alla Redazione si farà cenno nell'Archivio.

Abbonamento annuo anticipato L. **15.**

Per l'Estero . . . . . » **20.**

Indirizzare tutto quanto riguarda la Redazione; manoscritti, lettere, giornali, memorie, etc. in Via Giuseppe De Spucches, 4.

Per tutto quanto riguarda abbonamento ed Amministrazione rivolgersi all'Editore ANDREA BRANGI—Via Celso, 33—PALERMO.

Redattore - Gerente: **D.r GIACOMO RIGGIO.**